

doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2015.12.004

论著 · 临床研究

机构结构化教育联合家庭康复训练 治疗儿童孤独症的疗效观察

刘超 卢斌 张瑜 徐传国 彭凤翔 马丽芳 刘丽莉 聂文英

(济南市妇幼保健院儿童保健科, 山东 济南 250001)

【摘要】 **目的** 探讨机构结构化教育联合家庭康复训练模式治疗儿童孤独症的疗效。**方法** 选取 100 例孤独症儿童, 随机分为联合治疗组 ($n=50$) 和对照组 ($n=50$)。对照组给予机构结构化教育, 联合治疗组给予机构结构化教育联合家庭康复训练。比较两组孤独症儿童行为检查量表 (ABC) 评分、孤独症治疗评估量表 (ATEC) 评分、中文版儿童孤独症及相关发育障碍心理教育评定量表 (C-PEP) 评分。**结果** 训练 12 个月后, 联合治疗组患儿 ABC 各维度评分及总分均显著低于对照组 ($P<0.05$); 联合治疗组患儿 ATEC 各维度评分及总分均显著低于对照组 ($P<0.05$), 而其 C-PEP 各维度评分及总分均显著高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 机构结构化教育联合家庭康复训练是儿童孤独症的有效治疗模式, 值得临床推广应用。

[中国当代儿科杂志, 2015, 17(12): 1277-1281]

【关键词】 结构化教育; 家庭康复训练; 孤独症; 儿童

Clinical efficacy of structured institution-based teaching programme combined with family rehabilitation training in treatment of childhood autism

LIU Chao, LU Bin, ZHANG Yu, XU Chuan-Guo, PENG Feng-Xiang, MA Li-Fang, LIU Li-Li, NIE Wen-Ying. Department of Child Health Care, Jinan Maternity and Child Care Hospital, Jinan 250001, China (Nie W-Y, Email: liuchao11w@sina.com)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of a structured institution-based teaching programme combined with family rehabilitation training in the treatment of childhood autism. **Methods** One hundred children with autism were divided into a combination therapy group ($n=50$) and a control group ($n=50$). The children in the control group received a structured institution-based teaching programme, and the children in the combination therapy group received a family rehabilitation training besides the structured institution-based teaching programme. Comparisons were made between the two groups by the Autism Behavior Checklist (ABC) score, Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) score, and Chinese version of Psychoeducational Profile (C-PEP) score. **Results** After 12-months training, each dimension score and total score of ABC in the combination therapy group were all significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). The combination therapy group had significantly lower dimension scores and total score of ATEC than the control group ($P<0.05$). Each dimension score and total score of C-PEP were significantly higher in the combination therapy than in the control group ($P<0.05$). **Conclusions** As an effective treatment mode for childhood autism, structured institution-based teaching programme combined with family rehabilitation training is worthy of clinical promotion and application.

[Chin J Contemp Pediatr, 2015, 17(12): 1277-1281]

Key words: Structured teaching; Family rehabilitation training; Autism; Child

儿童孤独症主要表现为社会交往、语言沟通和认知功能的发育延迟及偏离, 其发病率约为 1.4% 左右^[1]。孤独症儿童大多无法融入社会, 基本丧失

健康人群应有的日常感情, 严重影响患儿身心健康, 并给家庭及社会带来沉重负担^[2]。目前临床尚无治疗孤独症的特效药物, 仅可通过康复训练改

[收稿日期] 2015-08-08; [接受日期] 2015-09-22

[作者简介] 刘超, 女, 本科, 主治医师。

[通信作者] 聂文英, 女, 主任医师。

善核心症状、促进智力发展^[3]。探寻更合理、有效的孤独症康复训练模式具有重要意义^[4]。本研究采用机构结构化教育联合家庭康复训练模式对孤独症儿童进行康复训练,取得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2013年5月至2014年5月我院门诊收治的100例孤独症儿童为研究对象。孤独症诊断标准依据美国精神病诊断统计手册第4版(DSM-IV)^[5]。纳入标准:(1)家长配合度高,易沟通;(2)患儿此前未接受过相关治疗或系统康复训练;(3)家长知情同意并签署知情同意书。排除标准:(1)合并抑郁、焦虑等其他精神疾病;(2)合并脑瘫、癫痫等影响孤独症治疗效果的疾病。

按随机数字表法将入组患儿分为机构结构化教育联合家庭康复训练组(简称联合治疗组)和对照组,每组50例。联合治疗组中男性38例,女性12例;年龄2~8岁,平均年龄 4.2 ± 1.4 岁;父母文化程度:初中及以下6例,高中11例,大专及以上33例;家庭月收入: ≥ 10000 元18例,5000~9999元20例, <5000 元12例;脱落4例,脱落率8%。对照组中男性37例,女性13例;年龄2~8岁,平均年龄 4.5 ± 1.7 岁;父母文化程度:初中及以下5例,高中10例,大专及以上35例;家庭月收入: ≥ 10000 元16例,5000~9999元21例, <5000 元13例;脱落3例,脱落率6%。两组儿童性别、年龄、家长文化程度、家庭收入、脱落率等一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法

(1)联合治疗组:家长带患儿到我院儿童保健科参加96学时的亲子共同培训,其中32学时为理论课程,64学时为实践课程,由专门的康复小组成员进行授课。训练前结合中文版儿童孤独症及相关发育障碍心理教育评定量表(Chinese Version of Psycho-Educational Profile, C-PEP)中反应项目制订每位患儿的个体化教育计划目标,采用结构化教学对患儿进行训练。利用孤独症患儿特有的视觉优势,将视觉线索应用到各个活动场所,着重强调学习环境、作息时间及训练任务的结构化,安排患儿每日或某段时间中所开展的活

动内容及活动次序。每天在医院训练时间为4h,每周5次,共12个月。

整个训练过程中,注意培养患儿父母以下能力:(1)加强孤独症相关知识的健康宣教,提高父母认知能力;(2)加强孤独症结构化教学的训练指导,提高父母训练能力;(3)开展合理的益智活动,增强父母与患儿间的情感交流;(4)进行问题处理示范,提高父母对患儿行为问题的应对及处理能力。由康复小组成员评估家长康复训练的能力,对于能力达到要求的家长发放一份《孤独症家庭康复训练材料》及相应的康复训练教具,嘱咐家长在家中对患儿开展康复训练;能力未达到要求的家长继续进行训练,直至能力达标。每隔3个月,家长携同患儿返回我院儿童保健科进行一次《孤独症儿童发展评估表》评估,并以评估结果为指导制订或调整下一阶段训练计划,直至训练结束。家长在家中对患儿康复训练期间,每天训练时间不少于4h,每周不少于5d,共12个月。训练过程中,父母有任何疑问,均可通过短信、电话、邮件等形式与康复培训老师进行联系、沟通。康复小组老师每个月进行一次上门随访,每周进行一次电话随访。发放家庭康复训练日记,要求家长每次训练完毕后进行记录,总结心得,康复小组成员每次随访时进行检查,对于不能按时、按量完成训练的家长进行督导和宣教,保证家庭训练效果。

(2)对照组:患儿在我院儿童保健科进行常规康复训练,采用结构化教学对患儿进行训练,训练内容同联合治疗组,训练时间亦为每天4h,每周5次,共12个月。患儿每3个月于我院儿童保健科进行一次《孤独症儿童发展评估表》评估,并以评估结果为指导制订下一阶段训练计划,直至训练结束。

1.3 疗效评价

分别于训练前及训练结束后采用以下量表对患儿病情进行评价。

(1)孤独症儿童行为检查量表(Autism Behavior Checklist, ABC)^[6]:该量表包括感觉能力、交往能力、运动能力、语言能力、自理能力5个维度,评分越低则代表孤独症程度越轻。

(2)孤独症治疗评估量表(Autism Treatment Evaluation Checklist, ATEC)^[7]:该量表包括行为、

语言、社交、感知觉 4 个维度，评分越低则代表孤独症病情越轻。

(3) C-PEP^[8]：该量表包括模仿、感知、精细动作、粗动作、手眼协调、认知表现、口语认知 7 个维度，评分越高则代表心理障碍越轻。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 19.0 统计软件进行统计学处理与分析。计数资料用例数和百分率 (%) 表示；计量资料用均值 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较用独

立样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 ABC 评分

训练前，两组患儿 ABC 各维度评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；训练后，联合治疗组患儿各维度评分及总评分均显著低于对照组 ($P < 0.05$) (表 1)。

表 1 两组训练前后 ABC 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	训练前				训练后			
	对照组 ($n=50$)	联合治疗组 ($n=50$)	t 值	P 值	对照组 ($n=50$)	联合治疗组 ($n=50$)	t 值	P 值
感觉能力	11.1 $\pm$ 3.8	11.4 $\pm$ 3.2	0.049	0.978	8.8 $\pm$ 1.7	7.3 $\pm$ 1.3	2.998	0.048
交往能力	17.9 $\pm$ 3.5	18.5 $\pm$ 4.1	0.113	0.924	14.2 $\pm$ 1.6	12.3 $\pm$ 2.2	2.894	0.049
运动能力	14.5 $\pm$ 4.3	14.8 $\pm$ 3.7	0.129	0.917	11.7 $\pm$ 1.3	9.8 $\pm$ 1.4	2.839	0.049
语言能力	24.6 $\pm$ 2.8	23.7 $\pm$ 3.4	0.058	0.964	19.6 $\pm$ 1.8	17.5 $\pm$ 1.4	3.028	0.046
自理能力	14.7 $\pm$ 3.5	14.4 $\pm$ 4.6	0.062	0.963	9.5 $\pm$ 1.5	8.2 $\pm$ 1.0	2.958	0.049
总分	82.4 $\pm$ 14.2	81.9 $\pm$ 11.6	0.212	0.843	65.9 $\pm$ 4.5	56.7 $\pm$ 5.2	3.017	0.047

2.2 ATEC 评分

训练前，两组患儿 ATEC 各维度评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；训练后联合治疗

组患儿各维度评分及总评分均显著低于对照组 ($P < 0.05$) (表 2)。

表 2 两组训练前后 ATEC 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	训练前				训练后			
	对照组 ($n=50$)	联合治疗组 ($n=50$)	t 值	P 值	对照组 ($n=50$)	联合治疗组 ($n=50$)	t 值	P 值
语言	21.8 $\pm$ 4.2	22.1 $\pm$ 3.6	0.375	0.672	12.4 $\pm$ 2.2	9.6 $\pm$ 1.8	3.247	0.041
社交	22.9 $\pm$ 4.5	22.6 $\pm$ 3.8	0.225	0.821	13.6 $\pm$ 2.0	10.5 $\pm$ 2.3	2.982	0.049
感知觉	27.7 $\pm$ 2.7	28.2 $\pm$ 3.1	0.384	0.662	18.9 $\pm$ 2.7	15.2 $\pm$ 2.5	3.012	0.048
行为	19.8 $\pm$ 4.0	20.1 $\pm$ 5.2	0.197	0.843	14.7 $\pm$ 3.2	10.2 $\pm$ 2.4	3.104	0.047
总分	95.9 $\pm$ 12.1	96.4 $\pm$ 10.8	0.258	0.786	62.5 $\pm$ 6.6	51.8 $\pm$ 7.2	3.572	0.038

2.3 C-PEP 评分

训练前两组患儿 C-PEP 各维度评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；训练后联合治疗组患儿

各维度评分及总评分均显著高于对照组 ($P < 0.05$) (表 3)。

表 3 两组训练前后 C-PEP 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	训练前				训练后			
	对照组 (n=50)	联合治疗组 (n=50)	t 值	P 值	对照组 (n=50)	联合治疗组 (n=50)	t 值	P 值
模仿	2.6 ± 1.2	2.5 ± 1.1	0.048	0.979	5.8 ± 0.4	6.9 ± 0.5	2.945	0.048
感知	5.9 ± 1.5	6.0 ± 1.3	0.089	0.934	7.6 ± 1.0	8.8 ± 0.6	2.977	0.047
精细动作	3.1 ± 1.4	3.2 ± 1.2	0.044	0.967	6.7 ± 0.5	7.4 ± 0.4	3.139	0.035
粗动作	6.5 ± 1.1	6.7 ± 1.7	0.168	0.875	8.3 ± 0.6	9.5 ± 0.7	3.042	0.045
手眼协调	4.8 ± 1.8	4.7 ± 2.1	0.059	0.966	6.2 ± 0.4	7.0 ± 0.5	2.993	0.046
认知表现	2.4 ± 1.2	2.4 ± 0.9	0.054	0.960	5.9 ± 0.7	6.8 ± 1.0	3.034	0.045
口语认知	1.8 ± 0.6	1.6 ± 0.7	0.110	0.945	3.3 ± 0.8	4.2 ± 1.4	2.924	0.049
总分	28.9 ± 7.5	28.4 ± 8.2	0.222	0.835	49.1 ± 4.6	57.3 ± 5.5	3.011	0.046

3 讨论

据统计,我国约有 500 万孤独症患儿^[9]。国内孤独症康复机构的社会需求量巨大,无法满足患儿康复需求,且费用高昂。研究发现,孤独症儿童在康复机构进行康复训练的总费用支出约占患儿家庭总收入的 70% 以上,高昂的机构康复费用是导致患儿无法坚持康复训练的主要原因^[10]。基于家庭的康复训练旨在最大程度利用家庭康复资源,通过对家长进行培训,使其掌握相关康复技能,并在家中孤独症患儿开展康复训练,在节约费用开支的同时,以达到与机构训练相仿的康复效果^[11-12]。

本研究结果显示,机构结构化教育联合家庭康复训练在改善孤独症患儿各领域能力方面的效果优于机构结构化教育,主要表现为语言能力提高、社交障碍减轻、感知觉异常改善及行为问题改善等。孤独症儿童均存在不同程度的各领域缺陷,机构培训的效果已得到公认,但仍存在一定局限性,如缺乏同伴交流学习机会及生活自理训练情景等^[13]。基于家庭的康复训练可有效弥补机构康复训练的弊端,通过充分利用家庭及社区资源,使患儿在熟悉的日常生活环境中即可实现各项能力的训练,如人际交往能力、日常生活自理能力、协调配合能力及行为规范等。此外,在家庭康复训练过程中,家长可充分发挥主导地位及主观能动性,并通过示范、提供练习机会、提供训练场景等方式,使康复训练贯穿于患儿日常生活中,从而使患儿将所学到的能力在生活中加以泛化,并最终达到回归主流社会的目的^[14]。

本研究结果显示,机构结构化教育联合家庭康复训练可有效提高孤独症患儿康复疗效和质量,其效果优于机构结构化教育。家庭康复训练模式是有益的、可行的,而家长在其中起着十分重要的作用。家长作为康复训练的主要执行者,其对康复方法和技能的掌握是保证家庭训练效果的关键^[15]。本研究通过亲子培训形式对孤独症患儿家长开展短期理论、技能培训,家长在实施家庭训练期间如遇到任何问题,均可向机构康复培训医师寻求专业的、及时的帮助,家长与机构相互沟通,一方面有利于家长熟练掌握康复技能,另一方面也有利于及时调整康复方案,从而达到最佳康复训练效果。

家长作为孤独症患儿最主要的照顾者而存在,其对患儿照顾的时间最长,提供的服务和帮助也最多。因此,孤独症患儿家长承受着大于常人的生活压力和精神压力。故在开展家庭康复训练的过程中,在强调康复训练任务完成效果的同时,还应加强对家长心理的疏导,对于家长偶尔出现的烦躁、失望及抵触情绪进行疏导,鼓励其坚持不懈,这对于提高家庭康复训练效果也是十分有利的。

综上所述,机构结构化教育联合家庭康复训练有利于改善孤独症患儿临床症状、提高康复效果,且简便、易行、经济,值得临床推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] Xiong N, Yang L, Yu Y, et al. Investigation of raising burden of children with autism, physical disability and mental disability in China[J]. Res Dev Disabil, 2011, 32(1): 306-311.
- [2] Baranek GT, Watson LR, Boyd BA, et al. Hyporesponsiveness to social and nonsocial sensory stimuli in children with autism,

- children with developmental delays, and typically developing children[J]. Dev Psychopathol, 2013, 25(2): 307-320.
- [3] Dixon MR, Carman J, Tyler PA, et al. PEAK relational training system for children with autism and developmental disabilities: Correlations with peabody picture vocabulary test and assessment reliability[J]. J Dev Physical Disabil, 2014, 26(5): 603-614.
- [4] 邹小兵. 儿童孤独症诊断与治疗新动向 [J]. 中国儿童保健杂志, 2012, 20(4): 294-296.
- [5] Kim YS, Fombonne E, Koh YJ, et al. A comparison of DSM-IV pervasive developmental disorder and DSM-5 autism spectrum disorder prevalence in an epidemiologic sample[J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2014, 53(5): 500-508.
- [6] 卢建平, 杨志伟, 舒明耀, 等. 儿童孤独症量表评定的信度、效度分析 [J]. 中国现代医学杂志, 2004, 14(13): 119-121.
- [7] Magiati I, Moss J, Yates R, et al. Is the Autism Treatment Evaluation Checklist a useful tool for monitoring progress in children with autism spectrum disorders?[J]. J Intellect Disabil Res, 2011, 55(3): 302-312.
- [8] Shek DT, Yu L. Construct validity of the Chinese version of the psycho-educational profile-3rd edition(CPEP-3)[J]. J Autism Dev Disord, 2014, 44(11): 2832-2843.
- [9] 谭晶晶, 高雪屏, 苏林雁. 儿童孤独症病因学研究进展 [J]. 中国实用儿科杂志, 2013, 28(2): 143-146.
- [10] 王佳, 于聪, 孙彩虹, 等. 孤独症患者 236 名家庭疾病负担状况调查 [J]. 中国学校卫生, 2010, 31(2): 138-140.
- [11] 黄师菊, 秦秀群, 邹园园, 等. 家庭结构化教育对孤独症儿童母亲焦虑、抑郁的影响 [J]. 中国儿童保健杂志, 2013, 21(6): 633-635.
- [12] 秦秀群, 陈华丽, 彭碧秀, 等. 家庭结构化教育对孤独症儿童母亲亲职压力影响的研究 [J]. 护理研究 (中旬版), 2012, 26(11): 3017-3018.
- [13] 吉彬彬, 陈三妹, 易容芳, 等. 孤独症儿童父母社会支持和应对方式及家庭功能的研究 [J]. 广东医学, 2013, 34(10): 1594-1596.
- [14] 赵冬梅, 杨良政, 张艳卿, 等. 培训-家庭康复训练模式治疗儿童孤独症疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(3): 260-262.
- [15] 邹小兵, 邓红珠, 唐春, 等. 以家庭为基地的短期结构化教育治疗儿童孤独症的疗效 [J]. 中国儿童保健杂志, 2005, 13(2): 98-100.

(本文编辑: 邓芳明)